



ID 2039



Presidenza del Consiglio dei Ministri
DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

Ministero
per i Beni e le Attività Culturali

GRUPPO DI LAVORO PER LA SALVAGUARDIA E LA PREVENZIONE DEI BENI CULTURALI DAI RISCHI NATURALI

U.C.C.R. - MARCHE
SONDA 2° LIVELLO
VALIDATA
IN DATA 25/2/2017
Arch. B. DE MARTINI



SISMA

EMERGENZA POST-SISMA

SCHEDA PER IL RILIEVO DEL DANNO AI BENI CULTURALI - CHIESE

MODELLO A - DC

Prima sezione

A₁

Data	14 02 2017	N° progressivo	005	N° Scheda	_____
(a cura dell'ufficio)					

A₂ - RIFERIMENTO VERTICALE

Bene complesso	<input type="radio"/>	Bene Individuo	<input checked="" type="radio"/>
Denominazione bene complesso:	_____		
Numero schede beni componenti	__	Codice livello superiore	_____
Tipologia	<input checked="" type="checkbox"/> chiesa <input type="checkbox"/> canonica <input type="checkbox"/> palazzo <input type="checkbox"/> castello <input type="checkbox"/> torre <input type="checkbox"/> bene archeologico <input type="checkbox"/> altro		
Pianta	<input type="radio"/> regolare <input type="radio"/> con cortili <input type="radio"/> ad ali aperte <input type="radio"/> lineare <input type="radio"/> altro _____		

A₃ - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO AMMINISTRATIVA

Regione	MARCHE	Codice Istat comune	_____	Indirizzo	CONTRADA
Provincia	MACEJRATA	_____	_____	1 <input type="radio"/> via	SELVAZZANO
Comune	CAMERUNO	_____	_____	2 <input type="radio"/> corso	_____
Località	CONTRADA SELVAZZANO	_____	_____	3 <input type="radio"/> vicolo	_____
Sezione censuaria	_____	N° complesso o aggregato	_____	4 <input type="radio"/> piazza	_____
Foglio	56	Data	_____	5 <input checked="" type="radio"/> località	num.civico _____
Particelle	_____	Sub.	_____		

A₄ - COORDINATE UTM

13.003839 43.134013

Quadrante	___	Longitudine Est (x)	___° ___'	Latitudine Nord (y)	___° ___'	<input checked="" type="radio"/> Lettura GPS
-----------	-----	---------------------	-----------	---------------------	-----------	--

A₅ - OGGETTO

Denominazione bene:	CHIESA DI SAN ERNSTUFORD						
Denominazione storica:	_____						
Datazione: anno	1672	secolo	__	epoca	_____	Ultima trasformazione	2002
Proprietà:	PARROKHAJA			☎	338-3648730		
Utilizzatore:	PARROKHAJA			☎	338-3648730		

A₁₄ - RIFERIMENTO SCHEDA DELLA VULNERABILITA' DELLE CHIESE

N° Scheda		Data		Ente	
-----------	--	------	--	------	--

A₁₅ - STATO DI MANUTENZIONE GENERALE

Buono	<input type="radio"/>	Discreto	<input type="radio"/>	Scadente	<input checked="" type="radio"/>	Pessimo	<input type="radio"/>	In corso lavori	<input type="checkbox"/>				
Eventuali precedenti lesioni esistenti				NO	<input type="radio"/>	SI	<input checked="" type="radio"/>	Limitate	<input type="radio"/>	Estese	<input checked="" type="radio"/>	Gravi	<input type="radio"/>

A₁₆ - DANNO SISMICO (Abaco dei meccanismi di collasso delle chiese)

LIVELLO DI DANNO

- 0 - □□□□ assenza di danno 1 - ■□□□ danno lieve 2 - ■■□□ danno moderato
 3 - ■■■□□ danno grave 4 - ■■■■□□ danno molto grave 5 - ■■■■■■ crollo

IDENTIFICAZIONE DEL DANNO

- danno sismico
 danno progressivo
 aggravamento

1	RIBALTAMENTO DELLA FACCIATA	<input checked="" type="checkbox"/>
danno	DISTACCO DELLA FACCIATA DALLE PARETI O EVIDENTI FUORI PIOMBO	<input checked="" type="checkbox"/> □□□□
2	MECCANISMI NELLA SOMMITÀ DELLA FACCIATA	<input checked="" type="checkbox"/>
danno	RIBALTAMENTO DEL TIMPANO, CON LESIONE ORIZZONTALE O A V - DISGREGAZIONE DELLA MURATURA O SCORRIMENTO DEL CORDOLO - ROTAZIONE DELLE CAPIRATE	<input checked="" type="checkbox"/> □□□□
3	MECCANISMI NEL PIANO DELLA FACCIATA	<input checked="" type="checkbox"/>
danno	LESIONI INCLINATE (TAGLIO) - LESIONI VERTICALI O ARCUATE (ROTAZIONE) - ALTRE FESSURAZIONI O SPANCIAMENTI	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> □□□□
4	PROTIRO - NARTECE	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI NEGLI ARCHI O NELLA TRABEAZIONE PER ROTAZIONE DELLE COLONNE - DISTACCO DALLA FACCIATA - MARTELLAMENTO	□□□□□
5	RISPOSTA TRASVERSALE DELL'AULA	<input checked="" type="checkbox"/>
danno	LESIONI NEGLI ARCONI (CON EVENTUALE PROSECUZIONE NELLA VOLTA) - ROTAZIONI DELLE PARETI LATERALI - LESIONI A TAGLIO NELLE VOLTE - FUORI PIOMBO E SCHIACCIAMENTO NELLE COLONNE	<input checked="" type="checkbox"/> □□□□
6	MECCANISMI DI TAGLIO NELLE PARETI LATERALI (RISPOSTA LONGITUDINALE)	<input checked="" type="checkbox"/>
danno	LESIONI INCLINATE (SINGOLE O INCROCIATE) - LESIONI IN CORRISPONDENZA DI DISCONTINUITÀ NELLA MURATURA	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> □□□□
7	RISPOSTA LONGITUDINALE DEL COLONNATO NELLE CHIESE A PIÙ NAVATE	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI NEGLI ARCHI O NEGLI ARCHITRAVI LONGITUDINALI - SCHIACCIAMENTO E/O LESIONI ALLA BASE DEI PILASTRI - LESIONI A TAGLIO NELLE VOLTE DELLE NAVATE LATERALI	□□□□□
8	VOLTE DELLA NAVATA CENTRALE	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI NELLE VOLTE DELL'AULA CENTRALE - SCONNESSIONI DELLE VOLTE DAGLI ARCONI	□□□□□
9	VOLTE DELLE NAVATE LATERALI	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI NELLE VOLTE O SCONNESSIONI DAGLI ARCONI O DALLE PARETI LATERALI	□□□□□
10	RIBALTAMENTO DELLE PARETI DI ESTREMITÀ DEL TRANSETTO	<input type="checkbox"/>
danno	DISTACCO DELLA PARETE FRONTALE DALLE PARETI LATERALI - RIBALTAMENTO O DISGREGAZIONI DEL TIMPANO IN SOMMITÀ	□□□□□
11	MECCANISMI DI TAGLIO NELLE PARETI LATERALI DEL TRANSETTO	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI INCLINATE (SINGOLE O INCROCIATE) - LESIONI ATTRAVERSO DISCONTINUITÀ	□□□□□
12	VOLTE DEL TRANSETTO	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI NELLE VOLTE O SCONNESSIONI DAGLI ARCONI E DALLE PARETI LATERALI	□□□□□
13	ARCHI TRIONFALI	<input checked="" type="checkbox"/>
danno	LESIONI NELL'ARCO - SCORRIMENTO DI CONCI - SCHIACCIAMENTO O LESIONI ORIZZONTALI ALLA BASE DEI PIEDRITTI	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> □□□□

14	CUPOLA - TAMBURO/TIBURIO	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI NELLA CUPOLA (AD ARCO) CON EVENTUALE PROSECUZIONE NEL TAMBURO	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
15	LANTERNA	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI NEL CUPOLINO DELLA LANTERNA - ROTAZIONI O SCORRIMENTI DEI PIEDRITTI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
16	RIBALTAMENTO DELL'ABSIDE	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI VERTICALI O ARCUATE NELLE PARETI DELL'ABSIDE - LESIONI VERTICALI NEGLI ABSIDI POLIGONALI - LESIONE AD U NEGLI ABSIDI SEMICIRCOLARI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
17	MECCANISMI DI TAGLIO NEL PRESBITERIO O NELL'ABSIDE	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI INCLINATE (SINGOLE O INCROCIATE) - LESIONI IN CORRISPONDENZA DI DISCONTINUITÀ MURARIE	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
18	VOLTE DEL PRESBITERIO O DELL'ABSIDE	<input checked="" type="checkbox"/>
danno	LESIONI NELLE VOLTE O SCONNESSIONI DAGLI ARCONI O DALLE PARETI LATERALI	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
19	MECCANISMI NEGLI ELEMENTI DI COPERTURA - PARETI LATERALI DELL'AULA	<input checked="" type="checkbox"/>
danno	LESIONI VICINE ALLE TESTE DELLE TRAVI LIGNEE, SCORRIMENTO DELLE STESSE - SCONNESSIONI TRA CORDOLI E MURATURA - MOVIMENTI SIGNIFICATIVI DEL MANTO DI COPERTURA	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
20	MECCANISMI NEGLI ELEMENTI DI COPERTURA - TRANSETTO	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI VICINE ALLE TESTE DELLE TRAVI LIGNEE, SCORRIMENTO DELLE STESSE - SCONNESSIONI TRA I CORDOLI E MURATURA - MOVIMENTI SIGNIFICATIVI DEL MANTO DI COPERTURA	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
21	MECCANISMI NEGLI ELEMENTI DI COPERTURA - ABSIDE E PRESBITERIO	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI VICINE ALLE TESTE DELLE TRAVI LIGNEE, SCORRIMENTO DELLE STESSE - SCONNESSIONI TRA I CORDOLI E MURATURA - MOVIMENTI SIGNIFICATIVI DEL MANTO DI COPERTURA	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
22	RIBALTAMENTO DELLE CAPPELLE	<input checked="" type="checkbox"/>
danno	DISTACCO DELLA PARETE FRONTALE DALLE PARETI LATERALI	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
23	MECCANISMI DI TAGLIO NELLE PARETI DELLE CAPPELLE	<input checked="" type="checkbox"/>
danno	LESIONI INCLINATE (SINGOLE O INCROCIATE) - LESIONI IN CORRISPONDENZA DI DISCONTINUITÀ MURARIE	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
24	VOLTE DELLE CAPPELLE	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI NELLE VOLTE O SCONNESSIONI DALLE PARETI LATERALI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
25	INTERAZIONI IN PROSSIMITÀ DI IRREGOLARITÀ PLANO-ALTIMETRICHE (CORPI ADIACENTI, ARCHI RAMPANTI)	<input checked="" type="checkbox"/>
danno	MOVIMENTO IN CORRISPONDENZA DI DISCONTINUITÀ COSTRUTTIVE - LESIONI NELLA MURATURA PER MARTELLAMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
26	AGGETTI (VELA, GUGLIE, PINNACOLI, STATUE)	<input checked="" type="checkbox"/>
danno	EVIDENZA DI ROTAZIONI PERMANENTI O SCORRIMENTO - LESIONI	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
27	TORRE CAMPANARIA	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI VICINO ALLO STACCO DAL CORPO DELLA CHIESA - LESIONI A TAGLIO O SCORRIMENTO - LESIONI VERTICALI O ARCUATE (ESPULSIONE DI UNO O PIÙ ANGOLI)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
28	CELLA CAMPANARIA	<input type="checkbox"/>
danno	LESIONI NEGLI ARCHI - ROTAZIONI O SCORRIMENTI DEI PIEDRITTI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

A₁₇ - INDICICE DI DANNO

$n = 1 \mid 2 \mid$ numero dei meccanismi possibili) $d = 2 \mid 3 \mid$ (punteggio totale di danno) $i_d = d / 5n = 0,38$

A25 - ELABORATI GRAFICI (piante, sezioni, prospetti, illustrazione di dissesti particolari, allegare eventualmente fotocopie)

A26 - DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

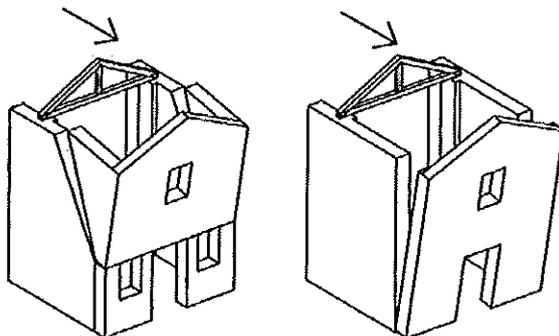
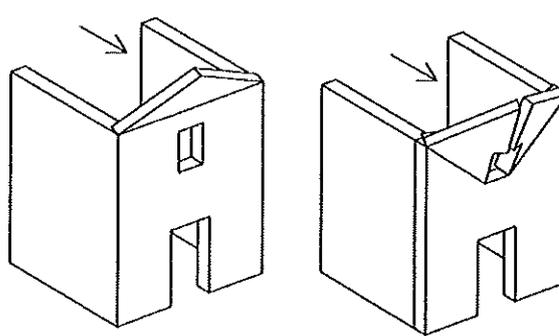
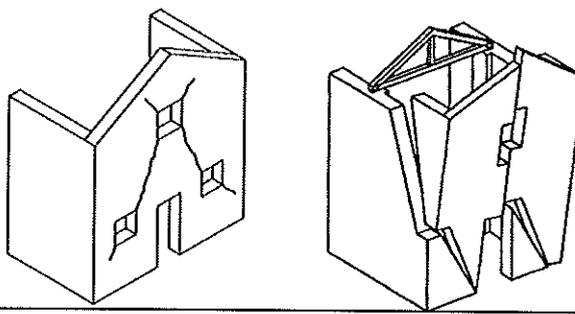
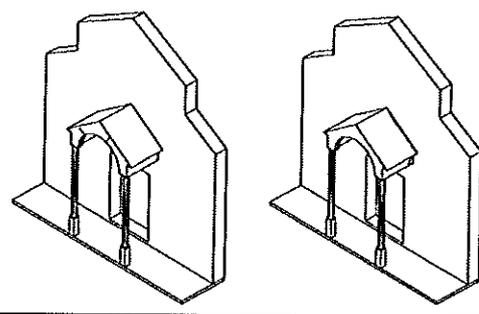
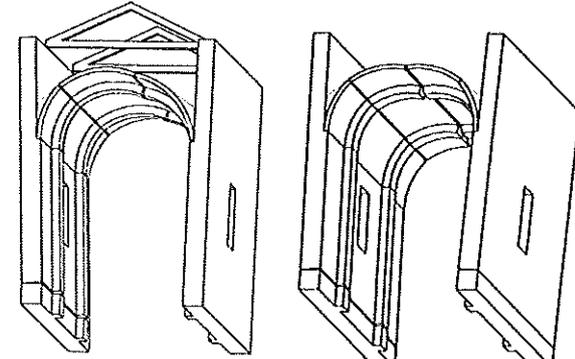
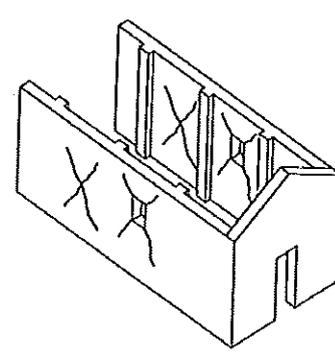
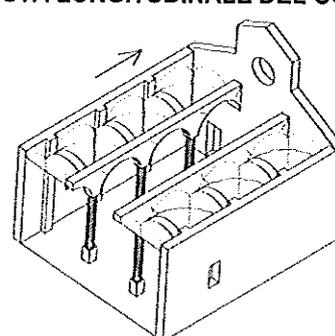
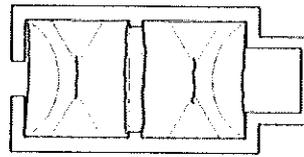
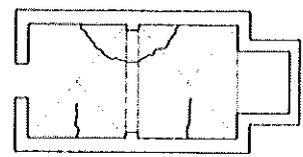
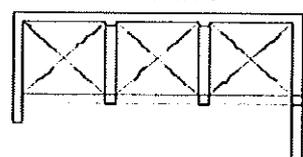
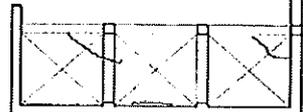
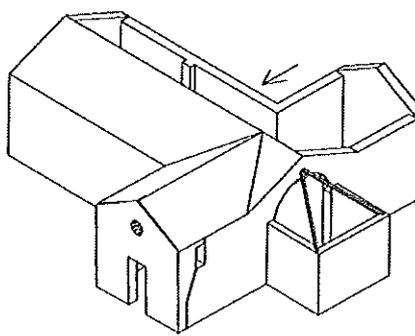
SI NO

Pohem'berne

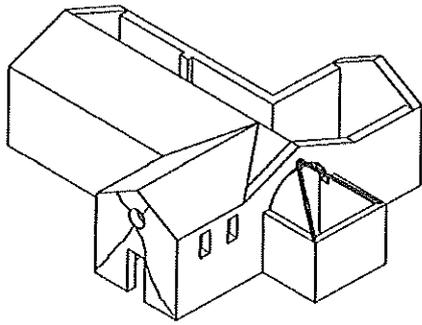
A27 - SQUADRA CHE HA ESEGUITO IL RILIEVO

SISMA		C.O.M.	SQUADRA N.
Componenti della squadra			MAR/09
Cognome e nome	Qualifica	Ente appartenenza	Firma
MALOMO DANIELA	ING	UNIPV	<i>Daniela Malomo</i>
ROSTI ANNALISA	ING	UNIPV - REWIS	<i>Annalisa Rosti</i>
PELAGATTI UGO	AT	SABIP vs LAGUNA	<i>Ugo Pelagatti</i>

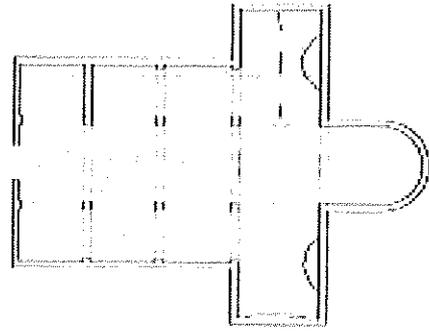
ABACO DEI MECCANISMI DI COLLASSO DELLE CHIESE

<p>1. RIBALTAMENTO DELLA FACCIATA</p> 	<p>2. MECCANISMI NELLA SOMMITÀ DELLA FACCIATA</p> 
<p>3. MECCANISMI NEL PIANO DELLA FACCIATA</p> 	<p>4 - PROTIRO E NARTECE</p> 
<p>5 - RISPOSTA TRASVERSALE DELL'AULA</p> 	<p>6 - MECCANISMI DI TAGLIO PARETI LATERALI</p> 
<p>7 - RISPOSTA LONGITUDINALE DEL COLONNATO</p> 	<p>8 - VOLTE DELL'AULA O DELLA NAVATA CENTRALE</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>VOLTA A BOTTE LUNETTATA</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>VOLTA A CROCIERA</p> </div> </div>
<p>9 - VOLTE DELLE NAVATE LATERALI</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>VOLTE A PADIGLIONE</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>VOLTE A CROCIERA</p> </div> </div>	<p>10 - RIBALTAMENTO PARETI DEL TRANSETTO</p> 

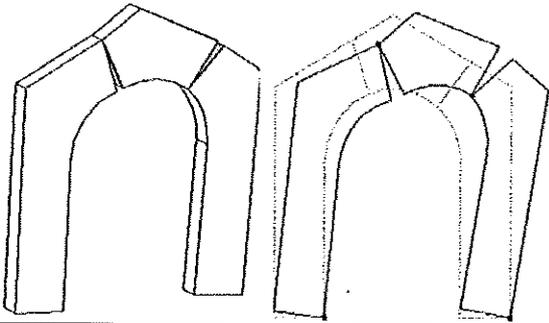
11 - MECCANISMI DI TAGLIO DEL TRANSETTO



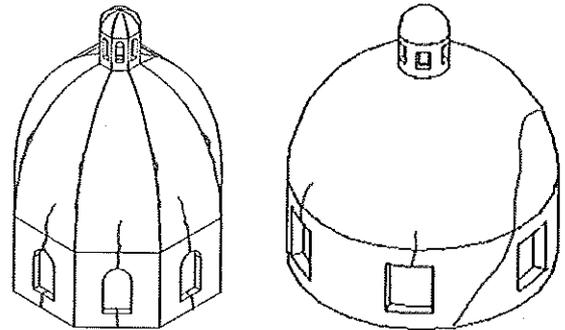
12 - VOLTE DEL TRANSETTO



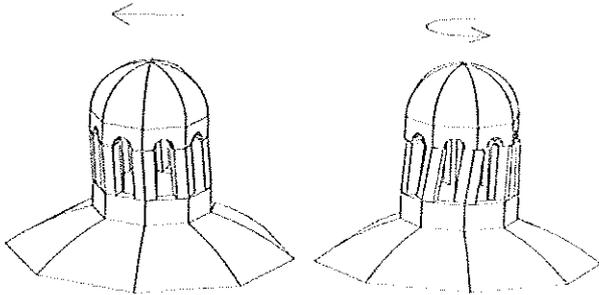
13 - ARCHI TRIONFALI



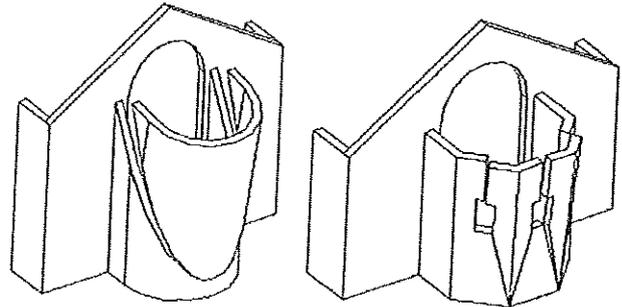
14 - CUPOLA E TAMBURO / TIBURIO



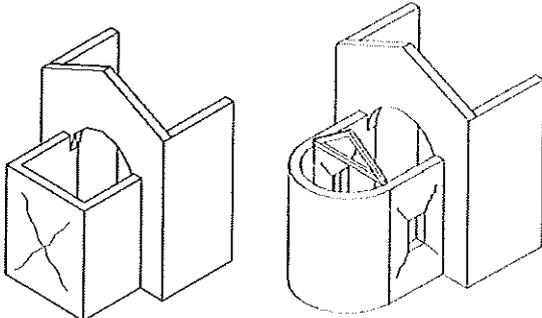
15 - LANTERNA



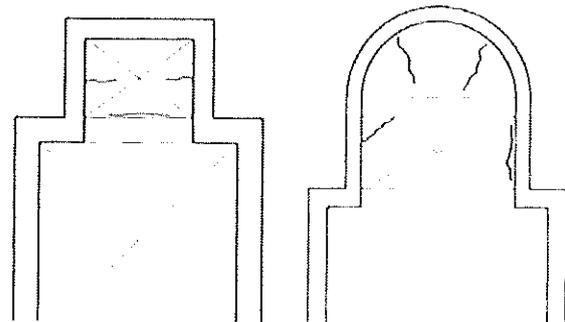
16 - RIBALTAMENTO DELL'ABSIDE



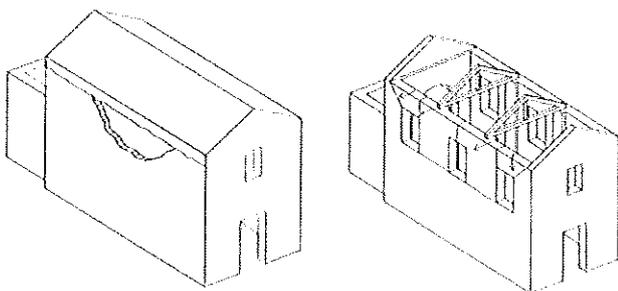
17 - MECCANISMI DI TAGLIO NELL'ABSIDE



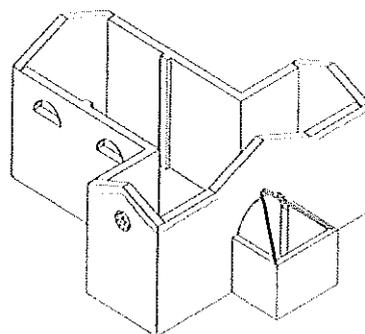
18 - VOLTE DEL PRESBITERIO O DELL'ABSIDE



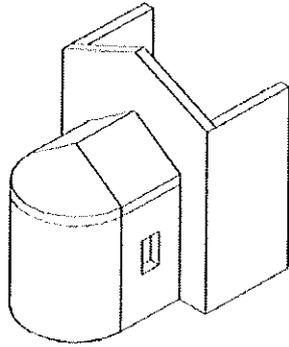
19 - ELEMENTI DI COPERTURA: AULA



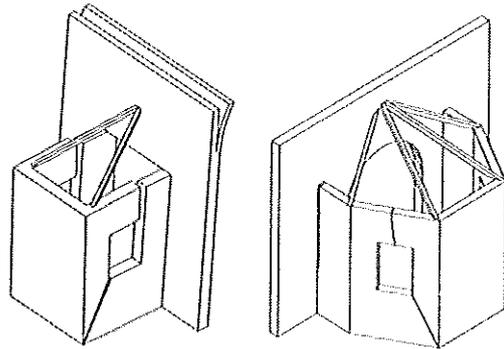
20 - ELEMENTI DI COPERTURA: TRANSETTO



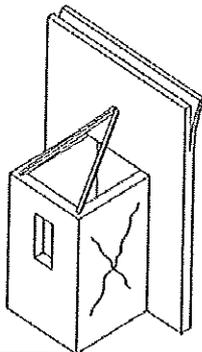
21 - ELEMENTI DI COPERTURA: ABSIDE



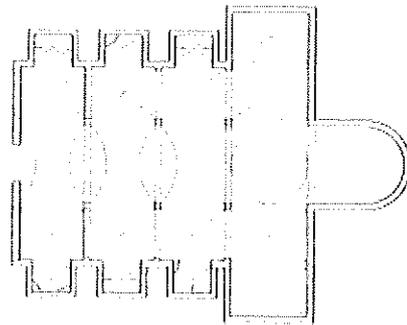
22 - RIBALTAMENTO DELLE CAPPELLE



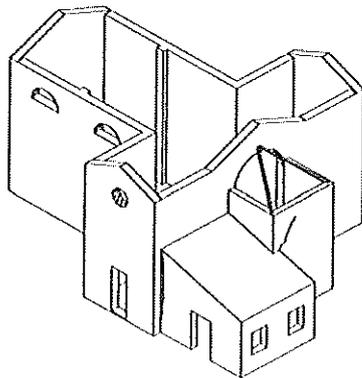
23 - MECCANISMI DI TAGLIO NELLE CAPPELLE



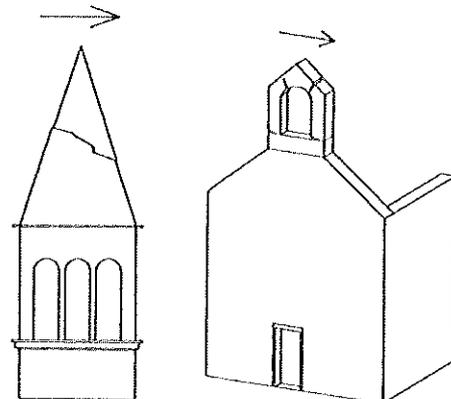
24 - VOLTE DELLE CAPPELLE



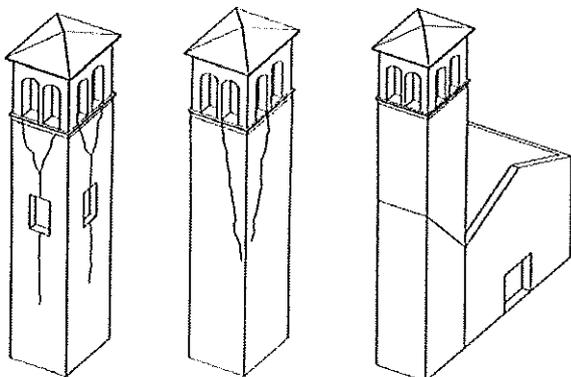
25 - INTERAZIONI IN PROSSIMITA' DI IRREGOLARITÀ



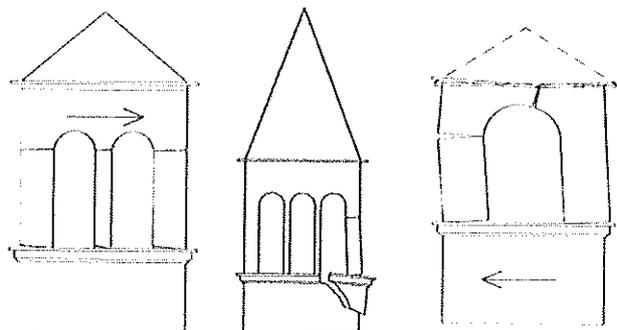
26 - AGGETTI (VELA, GUGLIE, PINNACOLI, STATUE)



27 - TORRE CAMPANARIA



28 - CELLA CAMPANARIA



Modello A-DC PCM-DPC MiBAC 2006